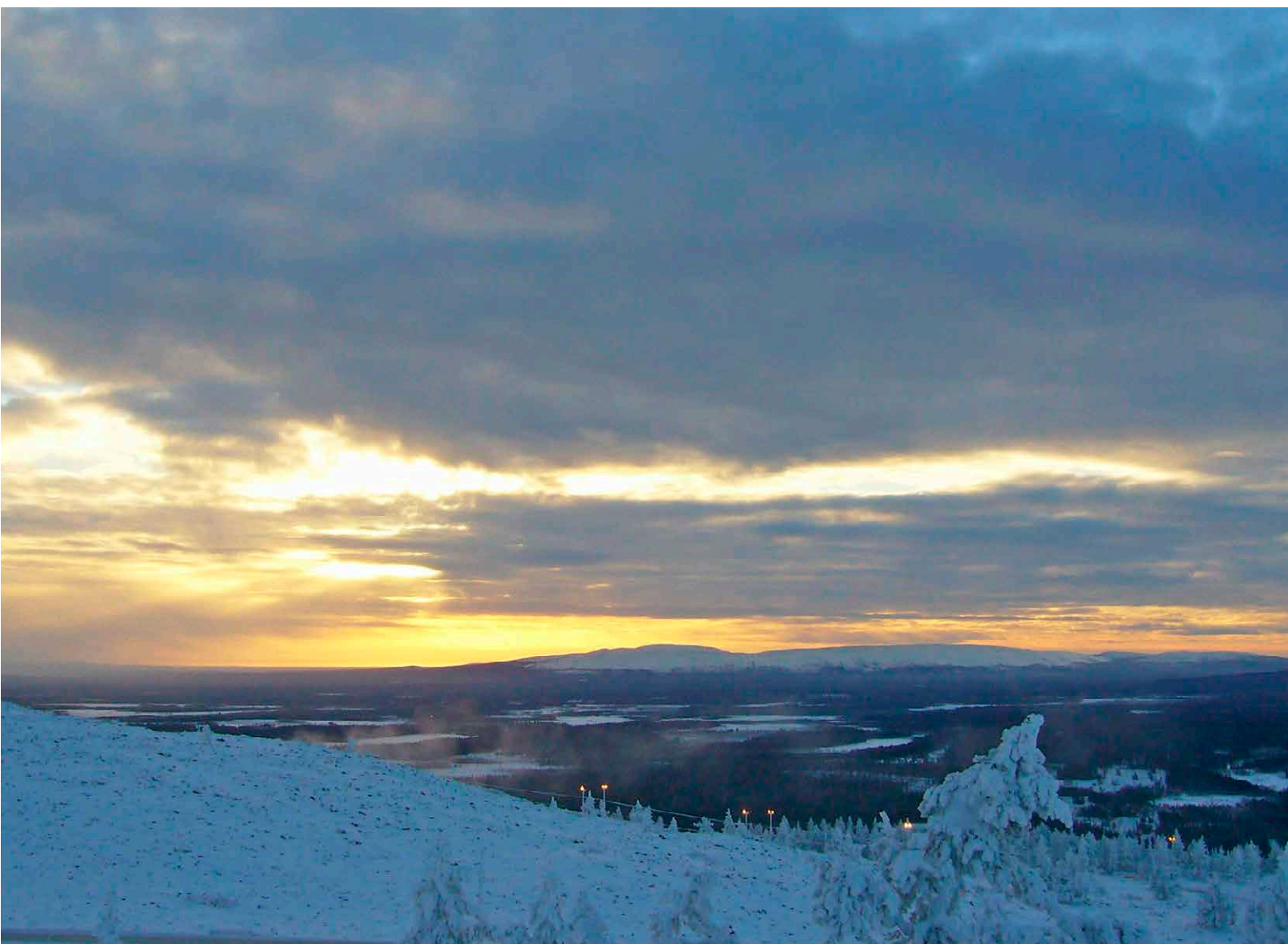




Ympäristön tila 2013

Lappi



Luonnonvarat **2** | Ilmastomuutos ja energia **2** |
Yhdyskuntarakenne **3** | Henkilöautojen liikennesuoritteet **3** |
Ajoneuvokanta **4** | Liikenteen päästöt **4** | Ilman epäpuhtaudet **5** | Makea vesi ja meri **6** |
Pintavesien ekologinen tila Lapissa 2013 **7** | Maatalouden typpi- ja fosforitase **8** |
Pohjavesien tila **9** | Pohjavesien tila ja riskialueet 2013 **10** |
Luonnonsuojelualueet valtion mailla **11** | Metso-ohjelman toteutus **11** |
Vihreä talous **12**

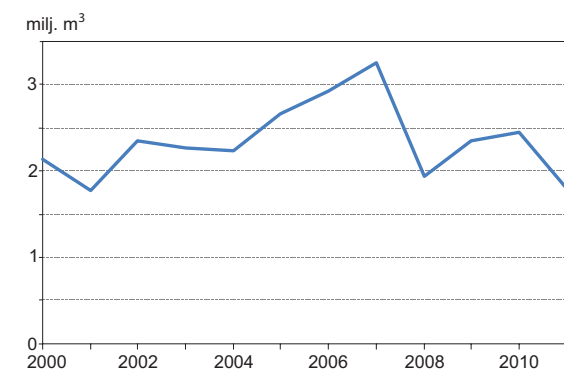
Luonnonvarat

Soran ja kalliokiven otto

Lapin alueella maa-ainesten ottotarve on vuositasolla ollut keskimäärin hieman yli kaksi miljoonaa kuutiometriä. Maa-ainesten ottomäärät ovat vaihdelleet vuosittain talouden suhdannevaihteluiden mukana.

Kemi–Tornion moottoritien rakentamisen myötä (2004–2007) maa-ainesten käyttömäärä nousi yli kolmen miljoonan kuutiometrin. Tien rakentamisen jälkeen (2008) maa-ainesten ottomäärä putosi jopa alle kahteen miljoonaan kuutiometriin. Vähentymiseen on vaikuttanut myös heikentynyt taloustilanne ja muu rakentamisen hiipuminen. Seuraavat suuremmat hankkeet, mitkä ilmeisesti nostavat maa-ainesten kulutustarvetta jatkossa ovat Rovaniemen kaupungin alueelle tulevat moottoritien liitymähankkeet ja Kaukosen siltahanke Kittilään.

Maa- ja kiviainesten otto Lapissa



Lähde: Notto-tietokanta

Pitkän aikavälin kehitys: –

Lyhyen aikavälin kehitys: ☺ Kiviaineksen käyttö vaihtelee lähinnä talouden ja rakentamisen volyymin mukaan.

Suhteessa tavoitteisiin: Soran ja kalliokiven otolle ei ole asetettu vähennystavoitteita.

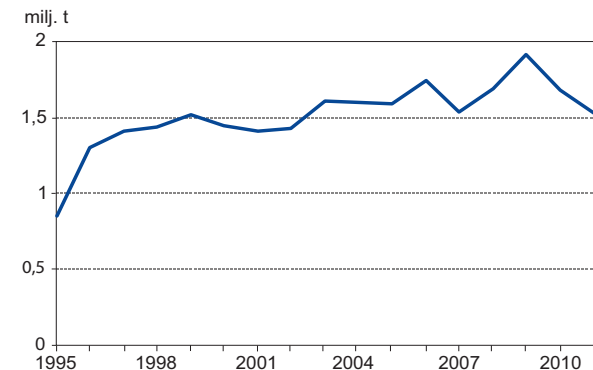
Ilmastonmuutos ja energia

CO₂

Teollisuuden fossiilisten polttoaineiden polton hiilidioksidipäästöt ovat kasvaneet tarkastelujakson aikana lähinnä tuotannon kasvun myötä ja taloudellisella tilanteella onkin voimakas vaikutus eri vuosien päästömääriin. Lisäksi muutokset itse polttoaineissa ja niiden saatavuudessa vaikuttavat selkeästi vuosipäästöihin.

Suurteollisuus on keskittynyt lähinnä Kemi–Tornio-alueelle. Kemissä sijaitsevat Stora Enso Oyj:n Veitsiluodon tehtaat sekä Metsä-Fibre Oy:n sellutehdas ja Torniossa Outokumpu Oyj:n teräs- ja ferrokromitehtaat.

Teollisuuden hiilidioksidipäästöt Lapissa



Lähde: Vahti-valvontatietojärjestelmä.

Pitkän aikavälin kehitys: ☹

Lyhyen aikavälin kehitys: ☹

Suhteessa tavoitteisiin: –

Yhdyskuntarakenne

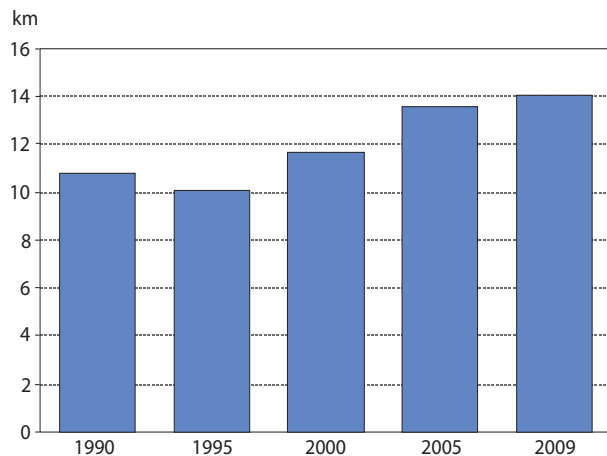
Työmatkan keskimääräinen pituus

Suomalaisten työmatkat pitenevät. Keskimääräinen matka kotoa töihin piteni vuonna 2010 linnuntietä mitattuna jo lähes 14 kilometriin. Kymmenen vuotta aiemmin keskimääräinen työmatka oli yli kaksi kilometriä lyhyempi. Vuodesta 1985 työmatkojen pituudet ovat kaksinkertaistuneet.

Työmatkan pituuden kasvu Lapissa johtuu aluerakenteen hajautumisesta, työpaikat ja asuminen ovat eriytyneet. Elinkeinorakenne on muuttunut rakennemuutoksen seurauksena. Joihinkin elinkeinoihin liittyvät pitkät työmatkat, kuten esimerkiksi nykyisenkaltaiseen metsätyöhön ja kaivostyöhön. Maataloustyön osuus on vähentynyt.

Heikko joukkoliikenteen palvelutaso vaikuttaa autonkäyttötarpeeseen. Yhä useampi tekee työmatkansa henkilöautolla sen sijaan, että pyöräilisi tai kävelisi työmatkansa.

Keskimääräinen yhdensuuntaisen työmatkan pituus Lapissa 1990–2009



Pitkän aikavälin kehitys: ☹

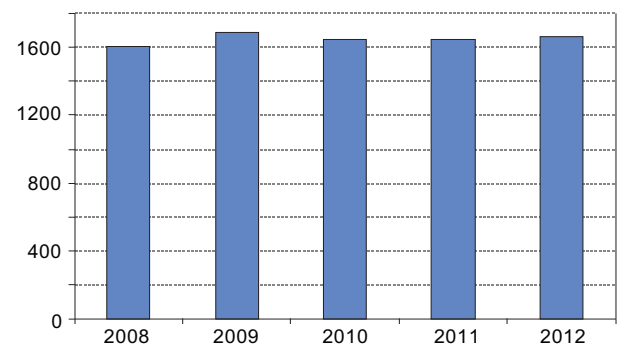
Lyhyen aikavälin kehitys: ☹

Suhteessa tavoitteisiin: ☹

Henkilöautojen liikennesuoritteet

Liikennesuoritteeseen (*henkilöajoneuvoilla ajatut kilometrit*) kehitykseen vaikuttaa lähinnä taloudellinen tilanne. Taloustaantuma näkyy alhaisena liikennesuoritteena vuonna 2008. Auton käyttöön liittyvät erilaiset maksusuoritteet, polttoaineen hinta ja mm. työttömyys selittävät kehitystä.

Henkilöautojen liikennesuoritteet Lapissa 2008–2013



Pitkän aikavälin kehitys: ☹

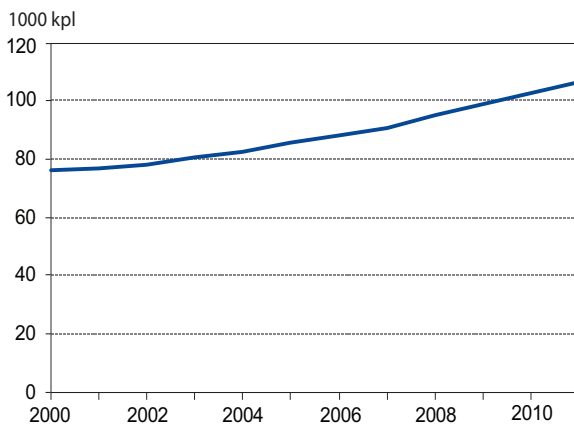
Lyhyen aikavälin kehitys: ☹

Suhteessa tavoitteisiin: ☹

Ajoneuvokanta

Taloustaantuma vähensi vuonna 2008 henkilöautojen määrän kasvua, mutta ei pysäyttänyt kehitystä. Nykyisin on aikaisempaa helpompaa ja halvempaa pitää harrasteautoja. Autojen määrä voi olla suuri, mutta autot eivät ole koko ajan tieliikenteessä. Liikennesuoritteiden tavoite on merkittävämpi kuin rekisterissä olevien henkilöautojen määrätavoite arvioitaessa liikenteen ympäristövaikutuksia.

Rekisterissä olevien henkilöautojen määrä Lapissa



Pitkän aikavälin kehitys: ☹

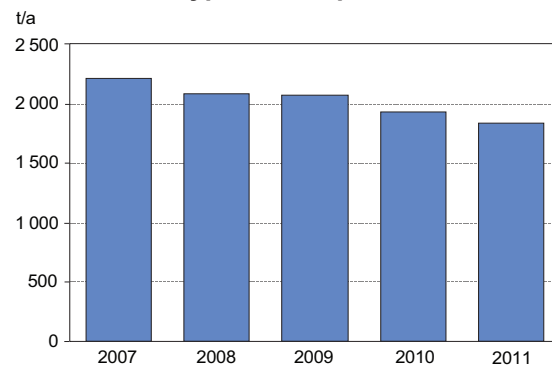
Lyhyen aikavälin kehitys: ☹

Suhteessa tavoitteisiin: ☹ Liikennesuoritetavoite on merkittävämpi kuin ajoneuvokannan määrä arvioitaessa liikenteen ympäristövaikutuksia.

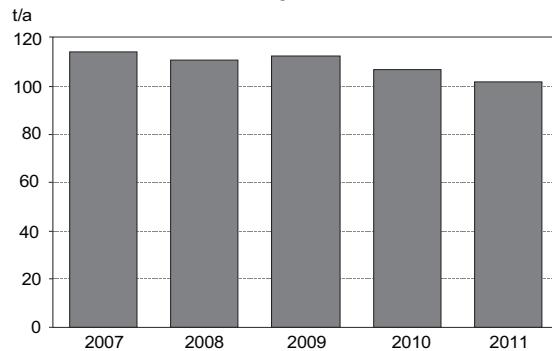
Liikenteen päästöt

Uusien autojen käyttöönoton myötä yleistynyt uusi puhtaampi tekniikka on vähentänyt liikenteen typenoksidi-, hiilidioksidi- ja hiukkaspäästöjä. Päästöjen vähenemismuutos riippuu autokannan uusiutumistahdista. Hiilidioksidipäästöt riippuvat myös liikennesuoritteesta eli ajetuista kilometreistä. Tieliikenteen hiukkaspäästöt aiheutuvat pääosin dieselpolttoaineesta ja polttoaineiden verokohtelulla on vaikutusta polttoaineen valintaan.

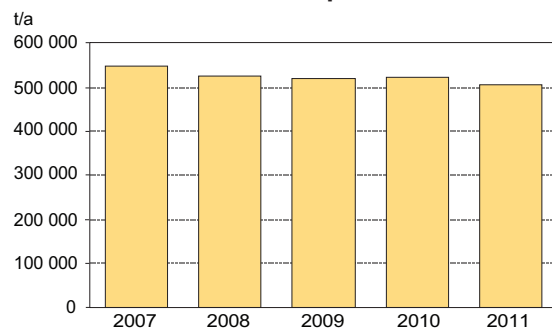
Tieliikenteen typen oksidipäästöt



Tieliikenteen hiukkaspäästöt



Tieliikenteen hiilidioksidipäästöt



Lähde: LIPASTO - Liisa

Pitkän aikavälin kehitys: ☹

Lyhyen aikavälin kehitys: ☹

Suhteessa tavoitteisiin: ☹

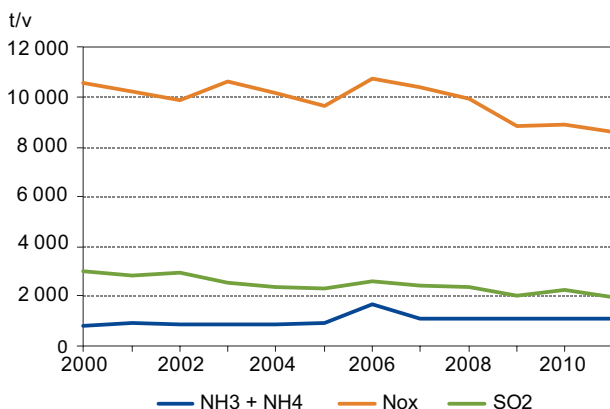
Ilman epäpuhtaudet

Happamoittavien yhdisteiden päästöt

Rikkidioksidin ja typen oksidien päästöt ovat jatkaneet lähes tasaista laskuaan. Tähän on vaikuttanut merkittävästi typen oksidien osalta liikenteen päästöjen väheneminen ja rikkidioksidin osalta vähärikkiset tai rikittömät polttoaineet sekä poltto- ja puhdistustekniikoiden kehitys erityisesti energiantuotannossa ja teollisuudessa. Ammoniakkin ja ammoniumin osalta aineiston päästöt ovat lähinnä maatalouden päästöjä.

Lapin omasta toiminnasta syntyvät ilmaan johdettavat päästöt ovat keskittyneet alueen eteläosiin, tiiviimmän kaupunkiasutuksen ja suurteollisuuden alueille. Toisaalta Lappi saa osansa myös kaukokulkeumista, joilla voi ajoittain olla merkittäväkin vaikutusta ympäristökuormitukseen. Ilmapäästöjen aiheuttaman kuormituksen vaikutus ilman laatuun ja luonnonympäristöön on suurimmassa osassa Lappia vähäinen verrattuna moniin muihin alueisiin Suomessa. Kokonaisuudessaan tarkasteltuna ja lähiajan näkymätkin huomioiden Lapin alueen taajamien ja tausta-alueiden ilmanlaadun voi olettaa pysyvän nykyisellä hyvällä tasolla myös lähitulevaisuudessa.

Happamoittavien yhdisteiden päästöt



Lähde: Herta-ympäristötietojärjestelmä

Pitkän aikavälin kehitys: ☺

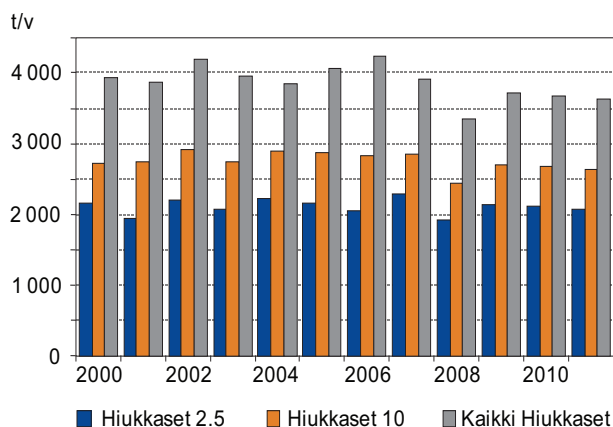
Lyhyen aikavälin kehitys: ☺

Suhteessa tavoitteisiin: –

Hiukkasten päästöt

Hiukkasten osalta selkeää nousevaa tai laskevaa trendiä ei ole havaittavissa. Tämä johtuu lähinnä merkittävien hiukkaspäästölähteiden luonteesta kuten liikenteen aiheuttamasta tienpinnan kulumisesta johtuvista hiukkaspäästöistä sekä muista hajapäästöistä. Kyseisten hiukkaspäästöjen muodostumisen estäminen tai muodostuneiden päästöjen vähentäminen ei ole yhtä ongelmallista kuin esimerkiksi suorien piipunpää päästöjen. Teollisuuden ja energiantuotannon aiheuttamien hiukkaspäästöjen osalta puhdistustekniikoissakaan ei ole tapahtunut olennaisia muutoksia vaan vastaavanlaiset tekniikat ovat olleet käytössä koko tarkasteluajan.

Hiukkasten päästöt



Lähde: Herta-ympäristötietojärjestelmä

Pitkän aikavälin kehitys: ☺

Lyhyen aikavälin kehitys: ☺

Makea vesi ja meri

Pistemäiset fosfori- ja typpipäästöt vesistöihin

Yhdyskunnat

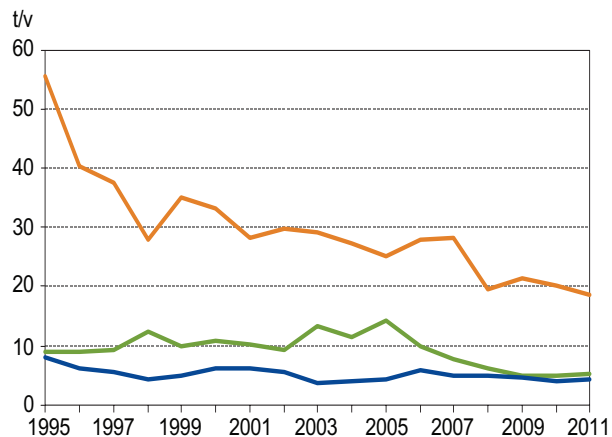
Yhdyskuntien fosforikuormituksen taso on pysytellyt melko tasaisena huolimatta liittyjämäärien kasvusta. Tämä on seurausta fosfaatittomista pesuaineista, puhdistustekniikan paranemisesta ja saostuskemikaalien kehittymisestä. Typpikuormitus puolestaan on kasvanut. Lapissa yhdyskuntajätevedenpuhdistamoja ei ole rakennettu varsinaisesti typpeä poistaviksi, vaikkakin joillakin puhdistamoilla typen vähenemää jossain määrin tapahtuu. Typen määrän lisääntyminen selittyy verkostojen laajentumisella, eli entistä suurempi osa yhdyskuntajätevesistä johdetaan jätevedenpuhdistamoille.

Teollisuuden fosforikuormitus on vähentynyt selvästi ja on nykyään noin puolet 1990-luvun alkupuolen kuormituksesta. Kuormituksen väheneminen johtuu pääasiassa vähittäin tapahtuneista muutoksista teollisuuden vesien-suojelumenetelmissä ja tuotantotekniikoissa. Kemijärvellä selluntuotanto loppui huhtikuussa 2008, mikä näkyy teollisuuden fosforipäästöjen alenemisena.

Teollisuuden typpikuormitus vaihtelee lähinnä tuotantomäärien mukaan. Kemijärven Sellun toiminnan lopettaminen laski puunjalostusteollisuuden typpipäästöt vuosiksi 2008 ja 2009 hetkellisesti alimmalle tasolle tarkastelujaksolla 1995–2011. Vuonna 2009 oli myös Outokummun terästehtaiden tuotanto selvästi aikaisempaa pienempi. Tuotantomäärien kasvu on jälleen vuoden 2009 jälkeen kasvattanut teollisuuden typpikuormitusta. Puunjalostusteollisuuden jätevesien tehokas biologinen puhdistus myös edellyttää typen lisäämistä jäteveeseen.

Kalankasvatuksen ravinnepäästöjen laskeva trendi johtuu pääasiassa matalaravinteisten rehujen käytön yleistymisestä. Matalaravinteisten rehujen käyttöön laitoksia ohjaavat ympäristölupien yhä tiukentuvat päästömääräykset. Ympäristöluvuissa annetaan nykyisin myös vaatimuksia rehujen keskimääräisille ravinnesisällöille.

Pistemäiset fosforipäästöt vesistöihin Lapissa

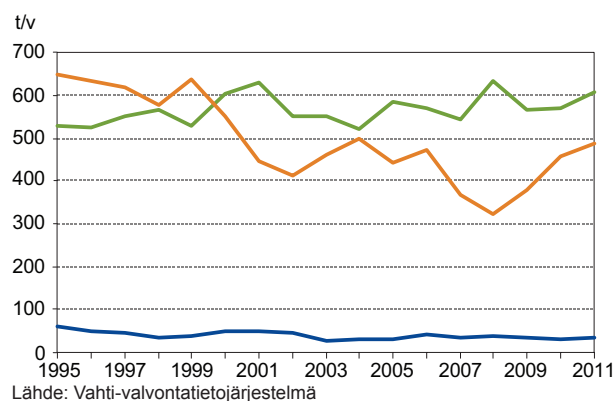


Lähde: Vahti-valvontatietojärjestelmä

Pitkän aikavälin kehitys: ☺

Lyhyen aikavälin kehitys: ☹

Pistemäiset typpipäästöt vesistöihin Lapissa

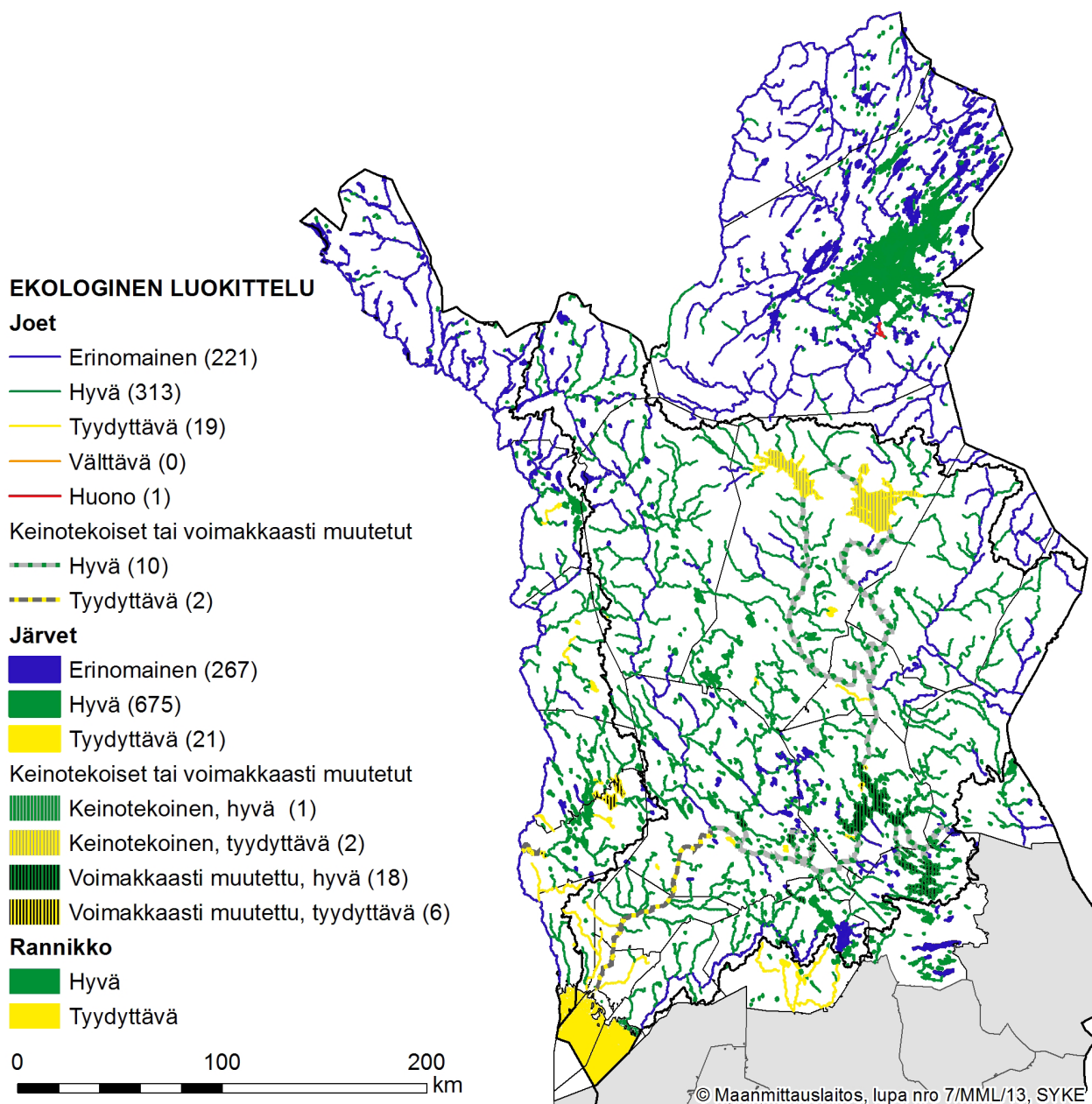


Lähde: Vahti-valvontatietojärjestelmä

Pitkän aikavälin kehitys: ☹

Lyhyen aikavälin kehitys: ☹

Pintavesien ekologinen tila Lapissa 2013



Lähde: Pintavesien ekologinen luokittelu 2013. SYKE, ELY-keskukset ja RKTL.

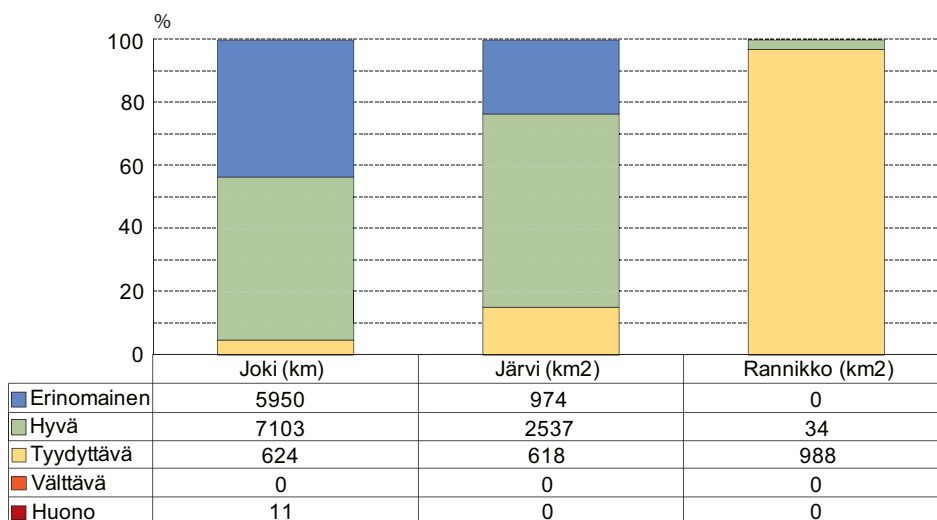
Lapissa suurin osa järvistä ja joista on hyvässä tai erinomaisessa tilassa. Hyvää huonommassa tilassa on noin 5 % jokien pituudesta, 15 % järvien pinta-alasta ja suurin osa rannikkovesistä. Pääosa muutoksista edelliseen luokitteluun (2008) verrattuna johtuu muuttuneista luokittelukriteereistä tai uuden seuranta-aineiston tuottamasta lisätiedosta.

Lapin alueella jokien tilaa heikentää lähinnä metsä- ja maatalouden sekä haja-asutuksen aiheuttama kiintoaine- ja ravinnekuormitus. Muutamilla jokialueilla tilaan vaikuttaa paikallisesti myös turvetuotantoalueilta sekä taa-
jamien ja matkailukeskusten vedenpuhdistamoilta tuleva pistekuormitus. Kuormitus on voimakkainta Etelä-Lapin alueella, jonne suurin osa asutuksesta ja ihmistoiminnasta on keskittynyt. Ekologista tilaa heikentää myös jokien rakentaminen, säännöstely ja patoaminen.

Jäämereen laskevilla Tenon, Näätämöjoen ja Paatsjoen vesistöissä jokivedet ovat lähes kaikki erinomaisessa tilassa. Ihmistoiminnan aiheuttamat paineet ovat vähäisiä ja havaitut ongelmat vesien tilassa ovat hyvin paikallisia.

Sisempien rannikkovesien heikentyneeseen tilaan vaikuttaa sekä jokivesien mukana tuleva kuormitus että suoraan merialueelle kohdistuva pistemäinen jätevesikuormitus ja hajakuormitus. Rannan läheisillä alueilla on havaittu lieviä rehevöitymisen merkkejä, kuten lisääntyntä limoittumista.

Jokien, järvien ja rannikkovesien jakautuminen ekologisen tilan luokkiin Lapissa



Luokkien osuudet on jokien osalta laskettu jokipituudesta ja järvien ja rannikkovesien osalta pinta-alasta.

Lähde: Pintavesien ekologinen luokittelu 2013. SYKE, ELY-keskukset ja RKTL.

Pitkän aikavälin kehitys: ☹️

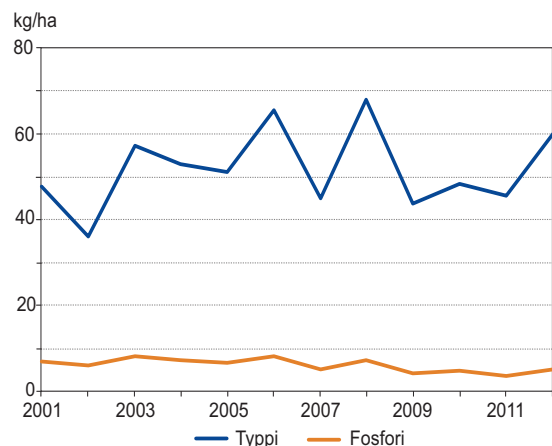
Lyhyen aikavälin kehitys: ☹️

Suhteessa tavoitteisiin: ☹️ Tavoitteena on, että kaikkien vesien tila olisi hyvä tai erinomainen vuoteen 2015 mennessä. Tavoitetta ei saavuteta.

Maatalouden typpi- ja fosforitase

Typpitase on kehittynyt ympäristön kannalta myönteiseen suuntaan 1995 vuoden noin 80 kg/ha tasolta. Viime vuosina tase on ollut noin 45 kg/ha tasolla. Poikkeuksen tähän aiheutti vuoden 2012 runsas sademäärä, joka johti merkittäviin satovahinkoihin. Seurauksena oli korjatun sadon alentuminen Lapin tärkeimmillä viljelyaloilla keskisatoihin verrattuna säilörehulla 16,5 %, kiviheinällä 8,9 % ja perunalla 5,7 %. Korjatun sadon määrän alenemisesta oli seurauksena 2012 vuonna typpitaseen kohoaminen 60,1 kg/ha. Pitkään jatkunut fosforilannoitteiden käyttömäärien pienentäminen on alentanut fosforitaseen vuoden 1997 noin 12 kg/ha tasosta viime vuosien 3–5 kg/ha tasoille. Samoista syistä kuin edellä mainittu typpitase on myös fosforitase ollut 2012 vuonna 5,2 kg/ha eli huomattavasti korkeampi kuin vuoden 2011 taso 3,6 kg/ha.

Maatalouden typpi- ja fosforitase Lapissa 2001–2012



Lähde: www.maataloustilastot.fi/node/2645/viljelykasvien_hehtaarisadot_alueittain_1998-2012.xls

Pitkän aikavälin kehitys: ☺

Lyhyen aikavälin kehitys: ☹

Pohjavesien tila

Lapissa on noin 500 vedenhankintaa varten tärkeää ja vedenhankintaan soveltuvaa pohjavesialuetta. Näiden alueiden pohjaveden määrällinen ja laadullinen tila Lapissa on yleensä hyvä. Pohjavesialueista viisi on nimetty riskialueiksi, joista kahdella on todettu haitta-ainepitoisuuksia.

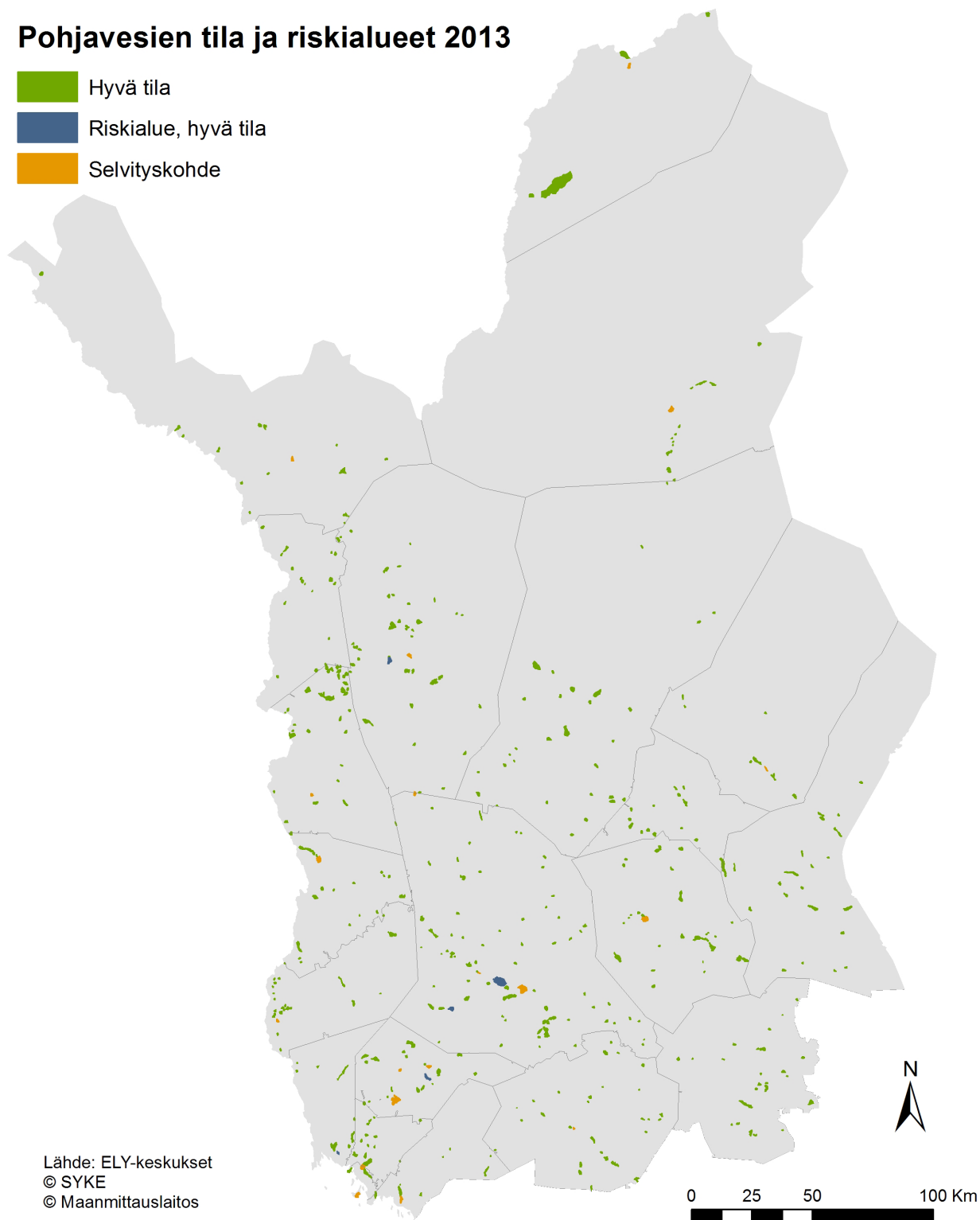
Riskialueiksi nimetyille pohjavesialueille tulee suunnitella ja toteuttaa toimenpiteitä, joilla vähennetään tai poistetaan riskitoimintoja. Yksi suunnitteluväline on pohjaveden suojelusuunnitelma. Lapissa suojelusuunnitelmia ei juurikaan ole vielä tehty. Pohjavesialueiden huomioiminen maankäytön suunnittelussa on erityisen tärkeää ja riskitoiminnot tulee sijoittaa pohjavesialueiden ulkopuolelle. Lapin alueella kaikki vesihuoltolaitokset toimittavat kuluttajille pohjavettä talousvetenä.

Riskikohteiden lisäksi Lapissa on nimetty 20 pohjavesialuetta selvityskohteiksi. Näillä alueilla on pääosin yksittäisiä riskitoimintoja, kuten ampumaratoja, vanhoja kaatopaikkoja, lopettaneita polttonesteiden jakelupaikkoja, lentokenttiä ja hautausmaita. Selvityskohteiksi nimettyjen alueiden pohjaveden laadusta ei ole tällä hetkellä riittävästi tietoa, joten näiden alueiden tilan arvioimiseksi tarvitaan lisää pohjaveden laatu-tietoa. Selvityskohteita on lähes kaikissa Lapin kunnissa.

Pohjaveden tilaa arvioidaan sekä kemiallisen että määrällisen tilan perusteella. Pohjavesien tilaluokittelu perustuu vesienhoitoasetuksessa annettuihin pohjaveden ympäristölaatumormeihin. Lisäksi arvioidaan pohjavedessä todettujen aineiden pitoisuuksien vaikutukset ympäristöön ja vedenhankintaan.

Pohjavesien tila ja riskialueet 2013

- Hyvä tila
- Riskialue, hyvä tila
- Selvityskohde



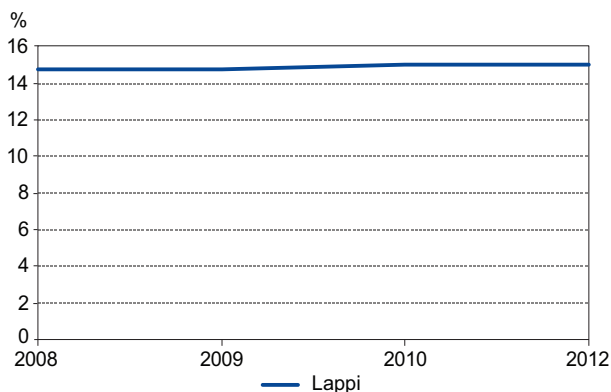
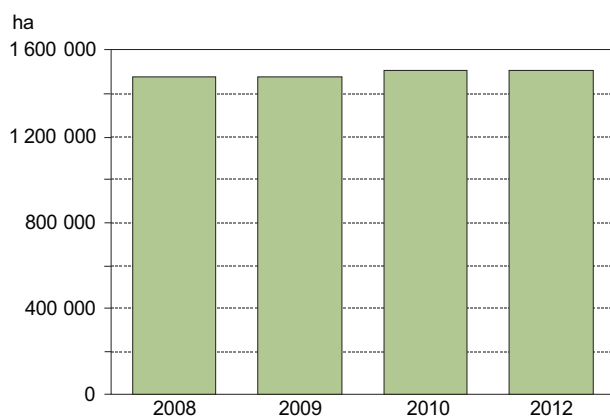
Pitkän aikavälin kehitys: ☹️

Lyhyen aikavälin kehitys: ☹️

Suhteessa tavoitteisiin: ☺️ Tavoite, että kaikkien pohjavesien tila olisi hyvä tai erinomainen vuonna 2015, saavutetaan.

Luonnonsuojelualueet valtion mailla

Lapissa suojeluohjelmista on toteutettu 99 % ja toteutus saataneen päätökseen vuonna 2015.



Pitkän aikavälin kehitys: 😊

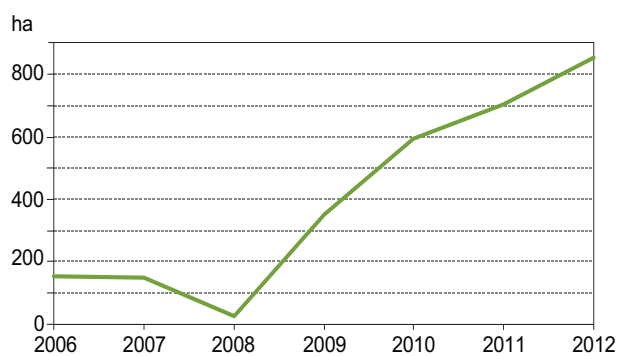
Lyhyen aikavälin kehitys: 😊

Suhteessa tavoitteisiin: 😊

Metso-ohjelman toteutus

METSO on metsien monimuotoisuutta turvaava toimintaohjelma, jonka avulla yksityiset metsänomistajat voivat suojella metsänsä monimuotoisuutta. Metso-ohjelmaa on Lapissa toteutettu vuodesta 2006 alkaen. Aluksi ohjelmaa toteutettiin kokeiluhankkeena ja vuonna 2008 eduskunnan periaatepäätös käynnisti Metso-ohjelman varsinaisen toteuttamisen. Lapin tavoite koko valtakunnan tavoitteesta on 10 000 ha. Vuoden 2012 lopussa tavoitteesta oli toteutettu 3 240 hehtaaria. Vuoden 2012 alussa Lounais-Lapin alueella käynnistyi EU Life+ -rahaston rahoittama NATNET -hanke, jolla pyritään tehostamaan Metso-ohjelman toteutusta alueella.

Metso-ohjelman toteutus Lapissa



Lähde: Lapin ELY-keskus

Pitkän aikavälin kehitys: 😊

Lyhyen aikavälin kehitys: 😊

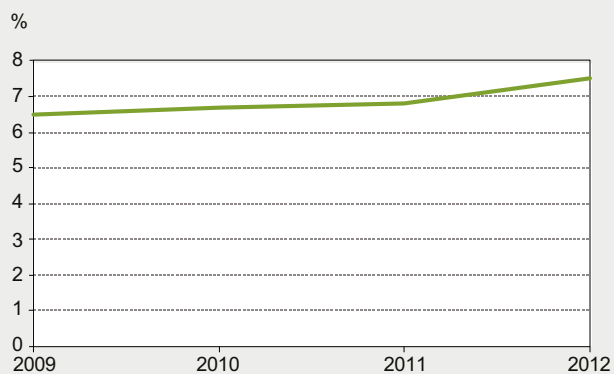
Suhteessa tavoitteisiin: 😊 Toteutus etenee tavoitteisiin nähden aikataulussa.

Vihreä talous

Luomuviljelyn pinta-ala

Lapin luomutuotanto on vakiintunut hieman alle 7 % käytössä olevasta peltoalasta. Viime vuosina on ollut vain pieniä muutoksia luomutilojen kappalemäärissä ja tuotantoaloissa. Luomutuotannossa olevien tilojen pinta-ala Lapissa on hieman korkeampi kuin koko maan luomutilojen keskipitoisuus.

Luomuviljelyn peltoalan osuus koko peltoalasta Lapissa



Lähde: http://evira.fi/files/attachments/fi/evira/asiakokonaisuudet/luomu/tilastot/luomu_2013ep.pdf

Pitkän aikavälin kehitys: 😊

Lyhyen aikavälin kehitys: 😊

NÄKYMÄ | JOULUKUU | 2013

YMPÄRISTÖN TILA 2013

LAPPI

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

10.12.2013 | Ympäristö ja luonnonvarat/Seuranta ja vesienhoito | P.R.

www.ely-keskus.fi/julkaisut